

316**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ¹⁾**

z dnia 10 lutego 2004 r.

w sprawie wymagań metrologicznych, którym powinny odpowiadać wagi samochodowe do ważenia pojazdów w ruchu

Na podstawie art. 9 pkt 3 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. — Prawo o miarach (Dz. U. Nr 63, poz. 636, z późn. zm.²⁾) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1**Przepis ogólny**

§ 1. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- ¹⁾ Minister Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej kieruje działem administracji rządowej — gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 7 stycznia 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej (Dz. U. Nr 1, poz. 5).
- ²⁾ Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2001 r. Nr 154, poz. 1800, z 2002 r. Nr 155, poz. 1286 i Nr 166, poz. 1360 oraz z 2003 r. Nr 170, poz. 1652.

- 1) waga — przyrząd pomiarowy do ważenia pojazdów w ruchu umożliwiający wyznaczenie obciążenia osi pojazdu oraz jego masy;
- 2) ważenie dynamiczne — wyznaczenie obciążenia, jakie wywiera oś pojazdu na pomost wagi podczas jego ruchu z ustaloną stałą prędkością;

- 3) ważenie statyczne — wyznaczenie obciążenia, jakie wywiera oś nieruchomego pojazdu na pomost wagi, podczas ważenia;
- 4) oś wielokrotna — zespół przyległych osi pojazdu o odległości między nimi nieprzekraczającej 2 m;
- 5) obciążenie osi — wartość obciążenia osi pojazdu podczas ważenia dynamicznego, wyrażoną w jednostkach miary masy;
- 6) skorygowane obciążenie osi — wartość obciążenia otrzymaną przez pomnożenie średniej wartości z serii pomiarów obciążenia danej osi przez współczynnik, którego wartość jest stosunkiem masy pojazdu, przez sumaryczną masę pojazdu otrzymaną dla tej serii pomiarów;
- 7) statyczne obciążenie osi — wartość obciążenia osi pojazdu podczas ważenia statycznego, wyrażoną w jednostkach miary masy;
- 8) masa pojazdu — wartość masy pojazdu otrzymaną w wyniku ważenia pojazdu, gdy jest w całości oparty na pomoście lub pomostach wagi;
- 9) sumaryczna masa pojazdu — sumę obciążeń wszystkich osi pojazdu otrzymaną poprzez ważenie pojazdu przez najeżdżanie kolejnymi osiami lub częściami pojazdu na ten sam pomost wagi;
- 10) obciążenie minimalne (*Min*) — najmniejsze obciążenie osi, poniżej którego nie powinno się ważyć ze względu na duży błąd względny;
- 11) obciążenie maksymalne (*Max*) — największe obciążenie osi, które może być zważone w sposób automatyczny na pomoście wagi;
- 12) zakres ważenia — przedział między obciążeniem minimalnym a obciążeniem maksymalnym;
- 13) wartość działki elementarnej (*d*) — wyrażoną w jednostkach miary masy różnicę między wartościami dwóch kolejnych wskazań wagi przy ważeniu dynamicznym;
- 14) błędy graniczne dopuszczalne wagi — określone skrajne wartości błędów wagi;
- 15) pomost wagi — jedno- lub dwusegmentowy zespół wagi, przejmujący obciążenie od kół umieszczonych na jednej osi ruchomego pojazdu;
- 16) strefa ważenia wagi — odcinek jezdni obejmujący pomost i:
 - a) zespoły najazdowe o długości 8 m z każdej strony pomostu, dla wagi ustawionej na jezdni,
 - b) jezdnię o długości 8 m z każdej strony pomostu, dla wagi w dole fundamentowym;
- 17) klasa dokładności wag — klasę wag spełniających określone wymagania metrologiczne, których błędy są zawarte w wyznaczonych granicach.

Rozdział 2

Wymagania metrologiczne w zakresie konstrukcji i wykonania wag

§ 2. Wagi mogą być skonstruowane jako:

- 1) stacjonarne;
- 2) przenośne.

§ 3. W skład wagi wchodzi w szczególności:

- 1) stacjonarny albo przenośny pomost;
- 2) urządzenie sumujące wartość obciążenia wywieranego na pomost przez koła każdej osi przejeżdżającego pojazdu, półautomatyczne albo automatyczne;
- 3) urządzenie wskazujące;
- 4) urządzenie drukujące;
- 5) urządzenie zerujące, służące do nastawiania wskazania zerowego, gdy pomost wagi jest nieobciążony, półautomatyczne albo automatyczne.

§ 4. Dla wagi powinna być ustalona minimalna i maksymalna prędkość pojazdu podczas ważenia, w zakresie których:

- 1) odchylenie dopuszczalne każdego obciążenia osi od skorygowanego obciążenia osi powinno być zawarte w granicach określonych w tabeli nr 1 załącznika nr 1 do rozporządzenia;
- 2) odchylenie dopuszczalne każdego obciążenia osi od wartości statycznego obciążenia osi dla pojazdu dwuosiowego powinno być zawarte w granicach określonych w tabeli nr 2 załącznika nr 1 do rozporządzenia;
- 3) błędy graniczne dopuszczalne sumarycznej masy pojazdu powinny być zawarte w granicach określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

§ 5. 1. Pomost wagi stacjonarnej powinien być umieszczony w dole fundamentowym wykonanym w jezdni.

2. Pomost wagi przenośnej może być umieszczony w dole fundamentowym lub ustawiony na jezdni wraz z zespołami najazdowymi.

3. W przypadku gdy w dole fundamentowym może gromadzić się woda, powinien on być wyposażony w urządzenia odwadniające.

§ 6. 1. Strefa ważenia wagi powinna być wyróżniona na jezdni.

2. Powierzchnia jezdni w strefie ważenia powinna być wykonana z betonu i leżeć w jednej płaszczyźnie z możliwością miejscowych odchyień od tej płaszczyzny nieprzekraczających ± 9 mm.

3. Pochylenie powierzchni jezdni w strefie ważenia względem poziomu nie powinno przekraczać:

- 1) 1 % w kierunku ruchu pojazdów;
- 2) 2 % w kierunku prostopadłym do kierunku ruchu.

§ 7. 1. Powierzchnia jezdni lub zespołu najazdowego poza strefą ważenia na długości od styku ze strefą ważenia do styku z kołami skrajnej osi pojazdu o największym rozstawie, gdy koła drugiej skrajnej osi znajdują się na pomoście, powinna leżeć w płaszczyźnie strefy ważenia.

2. Powierzchnia jezdni poza strefą ważenia może być pochylona względem płaszczyzny strefy ważenia maksymalnie o 0,5 %.

3. Centryczny przejazd pojazdu przez pomost bez możliwości zjazdu kołami poza boczną krawędź pomostu powinien być zapewniony poprzez:

- 1) odpowiednie ukształtowanie lub oznakowanie bocznych krawędzi jezdni przed pomostem;
- 2) zainstalowanie w wadze urządzenia sygnalizującego w sposób optyczny lub akustyczny zjazd kołami poza boczną krawędź pomostu.

§ 8. Waga z urządzeniem sumującym automatycznym powinna być wyposażona w czujnik obecności pojazdu.

§ 9. 1. Urządzenie wskazujące wagi powinno umożliwiać łatwe i jednoznaczne odczytanie wyników ważenia.

2. Urządzenie drukujące wagi powinno drukować co najmniej następujące dane:

- 1) liczbę osi pojazdu i obciążenie każdej osi;
- 2) sumaryczną masę pojazdu;
- 3) datę i czas pomiaru;
- 4) obciążenia osi wielokrotnych, jeżeli jest wyznaczone obciążenie osi pojazdu.

3. Wartości działek elementarnych urządzenia wskazującego i urządzenia drukującego powinny być wyrażone w postaci 1×10^k , 2×10^k lub 5×10^k jednostek miary masy, gdzie k jest dodatnią lub ujemną liczbą całkowitą lub zerem, przy czym w przypadku wagi dla ważenia dynamicznego powinny być sobie równe.

§ 10. 1. Wyniki ważenia nie mogą być drukowane lub wskazywane, jeżeli:

- 1) obciążenie osi jest mniejsze niż obciążenie minimalne lub większe niż obciążenie maksymalne powiększone o wartość 9 działek elementarnych i nie jest sygnalizowane przekroczenie tych granicznych wartości;
- 2) pojazd porusza się z prędkością mniejszą od minimalnej albo większą od maksymalnej prędkości

pojazdu podczas ważenia i nie jest sygnalizowane przekroczenie tych granicznych wartości.

2. W przypadku gdy podczas ważenia dla wagi dopuszczono jeden kierunek ruchu pojazdu, wyniki ważenia pojazdu jadącego w kierunku przeciwnym powinny zawierać ostrzeżenie o możliwości wystąpienia dodatkowego błędu wyniku ważenia.

§ 11. 1. Waga powinna być wyposażona w oprogramowanie zapewniające, że w przypadku próby dokonania jego zmiany nastąpi trwałe uszkodzenie zabezpieczenia lub zmiana liczby kontrolnej.

2. Oprogramowanie powinno być identyfikowalne przez numer wersji i liczbę kontrolną.

3. Numer wersji powinien być skorygowany, gdy zmiana oprogramowania może mieć wpływ na działanie i dokładność wagi.

§ 12. 1. Urządzenie zerujące powinno umożliwiać zerowanie wagi z błędem nieprzekraczającym $\pm 0,25$ wartości działki elementarnej.

2. Zakres działania urządzenia zerującego nie powinien przekraczać 4 % obciążenia maksymalnego.

3. Zakres działania urządzenia zerującego inicjującego, służącego do automatycznego nastawiania wskazania zerowego przez włączenie wagi przed jej gotowością do pracy, nie powinien przekraczać 20 % obciążenia maksymalnego.

4. Urządzenie zerujące powinno działać tylko wtedy, gdy waga znajduje się w stabilnym położeniu równowagi, będącym położeniem, w którym w okresie 5 sekund po wydruku są wskazywane nie więcej niż dwie sąsiednie wartości masy, z których jedna jest równa wartości wydrukowanej.

5. Urządzenie zerujące półautomatyczne nie powinno działać podczas automatycznej pracy wagi.

§ 13. Urządzenie podtrzymujące zero, służące do automatycznego utrzymania wskazania zerowego w zadanych granicach, powinno działać tylko, gdy:

- 1) wskazanie jest równe zero lub jest ujemną wartością netto, odpowiadającą wskazaniu zero brutto;
- 2) waga znajduje się w stabilnym położeniu równowagi;
- 3) zmiana wskazania nie jest większa niż 0,5 wartości działki elementarnej na sekundę;
- 4) wskazanie jest w przedziale 4 % obciążenia maksymalnego wokół rzeczywistej wartości zera.

§ 14. 1. Waga elektroniczna powinna być tak skonstruowana i wykonana, aby w przypadku wystąpienia zakłóceń:

- 1) nie wystąpiło odchylenie znaczące, rozumiane jako różnica między błędem wskazania wagi a jej błąd

dem wskazania wyznaczonym w warunkach odniesienia, która jest większa niż wartość działki elementarnej, albo

2) po wystąpieniu odchyłeń znaczących:

a) podała sygnał ostrzegawczy, optyczny lub akustyczny trwający do momentu podjęcia przez operatora działań lub zniknięcia odchylenia albo

b) przestała działać.

2. Waga elektroniczna powinna umożliwiać kontrolę wyświetlacza, inicjowaną automatycznie przy włączeniu wagi, polegającą na wskazaniu wszystkich znaków wyświetlonych przez urządzenie wskazujące w czasie wystarczającym do wykonania obserwacji przez operatora.

3. W czasie nagrzewania waga elektroniczna nie powinna:

1) wskazywać i przysyłać wyników ważenia;

2) działać automatycznie.

4. Waga elektroniczna może być wyposażona w interfejs pozwalający na połączenie wagi z urządzeniem peryferyjnym, którego użycie nie powinno:

1) wpływać na właściwości metrologiczne wagi i na poprawność jej działania;

2) umożliwiać wprowadzania do wagi instrukcji lub danych:

a) które nie są zdefiniowane i mogłyby być mylone z wynikiem ważenia,

b) służących do fałszowania wyświetlanych, przetwarzanych lub zapamiętanych wyników ważenia,

c) w celu dokonania przez osoby nieuprawnione adiustacji wagi.

§ 15. Waga zasilana z baterii, po spadku napięcia poniżej danej wartości, powinna działać prawidłowo albo wyłączać się automatycznie.

§ 16. 1. Na wadze lub urządzeniu wskazującym, w widocznym miejscu, powinny być zamieszczone w sposób trwały i czytelny w szczególności:

1) nazwa lub znak producenta;

2) numer i znak fabryczny;

3) nadany znak zatwierdzenia typu;

4) klasa dokładności sumarycznej masy pojazdu;

5) klasa dokładności obciążenia osi;

6) obciążenie maksymalne, w postaci „Max ... kg” lub „Max ... t”;

7) obciążenie minimalne, w postaci „Min ... kg” lub „Min ... t”;

8) wartość działki elementarnej wagi, w postaci „ $d = \dots$ ”;

9) maksymalna prędkość pojazdu podczas ważenia, w postaci „ $v_{\max} = \dots$ km/h”;

10) minimalna prędkość pojazdu podczas ważenia, w postaci „ $v_{\min} = \dots$ km/h”;

11) maksymalna prędkość tranzytowa, w postaci „ $v_t = \dots$ km/h”;

12) wartość napięcia zasilającego;

13) wartość częstotliwości napięcia zasilającego.

2. Dodatkowo na wadze lub urządzeniu wskazującym powinny być zamieszczone, jeżeli mają zastosowanie:

1) nazwa lub znak importera;

2) maksymalna liczba osi na pojazd, w postaci „ $a_{\max} = \dots$ ”;

3) napis: „Nie stosować do ważenia ładunków, których środek ciężkości przemieszcza się w czasie ważenia”;

4) kierunek przejazdu w czasie ważenia;

5) specjalny zakres temperatury pracy, w postaci „ \dots °C/ \dots °C”;

6) wartość działki elementarnej wagi przy ważeniu statycznym, w postaci „ $d_s = \dots$ kg”.

3. Oznaczenie, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, powinno być dodatkowo umieszczone na każdym pomoście.

Rozdział 3

Charakterystyki metrologiczne wag

§ 17. 1. W zależności od odchylenia dopuszczalnego każdego obciążenia osi od skorygowanego obciążenia osi rozróżnia się cztery klasy dokładności wag przy pomiarze obciążenia osi: A, B, C i D.

2. Odchylenie dopuszczalne każdego obciążenia osi określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

3. Odchylenie dopuszczalne każdego obciążenia osi lub osi wielokrotnej od skorygowanego obciążenia osi lub osi wielokrotnej podczas ważenia dynamicznego powinno być równe większej z dwóch podanych niżej wartości:

1) wartości określonej w tabeli nr 1 załącznika nr 1 do rozporządzenia, zaokrąglonej do najbliższej wartości działki elementarnej wagi;

2) iloczynu wartości działki elementarnej wagi przy zatwierdzeniu typu i legalizacji i ilości osi lub podwojonego iloczynu wartości działki elementarnej wagi w użytkowaniu i ilości osi.

4. Odchylenie dopuszczalne każdego obciążenia osi od wartości statycznego obciążenia osi dla pojazdu dwuosiowego podczas ważenia dynamicznego nie powinno przekraczać większej z dwóch podanych niżej wartości:

- 1) wartości określonej w tabeli nr 2 załącznika nr 1 do rozporządzenia, zaokrąglonej do najbliższej wartości działki elementarnej wagi;
- 2) wartości działki elementarnej wagi przy legalizacji lub podwojonej wartości działki elementarnej wagi w użytkowaniu.

§ 18. 1. W zależności od błędów granicznych dopuszczalnych rozróżnia się cztery klasy dokładności wag przy pomiarze sumarycznej masy pojazdu: 0,2; 0,5; 1 i 2.

2. Błędy graniczne dopuszczalne sumarycznej masy pojazdu podczas ważenia dynamicznego powinny być równe większej z dwóch podanych niżej wartości:

- 1) wartości określonej w załączniku nr 2 do rozporządzenia, zaokrąglonej do najbliższej wartości działki elementarnej wagi;
- 2) iloczynowi wartości działki elementarnej wagi przy zatwierdzeniu typu i legalizacji i ilości osi lub podwojonego iloczynowi wartości działki elementarnej wagi w użytkowaniu i ilości osi.

§ 19. Błędy graniczne dopuszczalne wagi podczas ważenia statycznego dla dowolnego obciążenia zawartego w zakresie ważenia wagi określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.

§ 20. Różnica między wskazaniem urządzeń wskazujących lub drukujących mających taką samą wartość działki elementarnej powinna być równa zero.

§ 21. Wartość działki elementarnej wagi, minimalną i maksymalną liczbę działek elementarnych wagi i minimalną wartość obciążenia minimalnego w zależności od klasy dokładności określa załącznik nr 4 do rozporządzenia.

§ 22. 1. Wagi powinny spełniać wymagania, określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia:

- 1) w zakresie temperatur pracy od $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $40\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 2) w innym zakresie temperatury niż określony w pkt 1, oznaczonym na wadze, w przedziale nie mniejszym niż $30\text{ }^{\circ}\text{C}$, dla wag o zastosowaniach specjalnych;
- 3) przy zmianach napięcia w zakresie $(-15\div 10)\%$ jego wartości nominalnej, dla wag zasilanych napięciem o częstotliwości sieciowej;
- 4) przy spadku napięcia poniżej jego wartości nominalnej o daną wartość, dla wag zasilanych napięciem stałym;
- 5) przy wilgotności względnej 85% , w temperaturze równej górnej granicy zakresu temperatury pracy wagi, dla wag elektronicznych.

2. Na skutek zmiany temperatury otoczenia o $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ wskazanie zerowe nie powinno zmieniać się więcej niż o wartość jednej działki elementarnej wagi.

§ 23. Stabilność przedziału wskazań wagi elektronicznej powinna być taka, aby wartość bezwzględna różnicy między błędami wskazania wagi dla obciążenia zbliżonego do obciążenia maksymalnego, dla dowolnego z dwóch pomiarów, nie przekraczała 50% wartości bezwzględnej błędów granicznych dopuszczalnych wagi przy ważeniu statycznym przy zatwierdzeniu typu i legalizacji, określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

Rozdział 4

Przepis końcowy

§ 24. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 7 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej:
J. Hausner

Załączniki do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lutego 2004 r. (poz. 316)

Załącznik nr 1

ODCHYLENIE DOPUSZCZALNE KAŻDEGO OBCIĄŻENIA OSI

Tabela nr 1. Odchylenie dopuszczalne każdego obciążenia osi lub osi wielokrotnej od skorygowanego obciążenia osi lub osi wielokrotnej podczas ważenia dynamicznego

Klasa dokładności	Odchylenie dopuszczalne w % skorygowanego obciążenia osi	
	zatwierdzenie typu i legalizacja	użytkowanie
A	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
B	$\pm 1,0$	$\pm 2,0$
C	$\pm 1,5$	$\pm 3,0$
D	$\pm 2,0$	$\pm 4,0$

Tabela nr 2. Odchylenie dopuszczalne każdego obciążenia osi od wartości statycznego obciążenia osi dla pojazdu dwuosiowego podczas ważenia dynamicznego

Klasa dokładności	Odchylenie dopuszczalne w % statycznego obciążenia osi	
	zatwierdzenie typu i legalizacja	użytkowanie
A	±0,25	±0,5
B	±0,5	±1,0
C	±0,75	±1,5
D	±1,0	±2,0

Załącznik nr 2

BŁĘDY GRANICZNE DOPUSZCZALNE SUMARYCZNEJ MASY POJAZDU

Klasa dokładności	Błędy graniczne dopuszczalne w % masy pojazdu	
	zatwierdzenie typu i legalizacja	użytkowanie
0,2	±0,10	±0,2
0,5	±0,25	±0,5
1	±0,5	±1,0
2	±1,0	±2,0

Załącznik nr 3

BŁĘDY GRANICZNE DOPUSZCZALNE WAGI PODCZAS WAŻENIA STATYCZNEGO DLA DOWOLNEGO OBCIĄŻENIA ZAWARTEGO W ZAKRESIE WAŻENIA WAGI

Klasa dokładności		Obciążenie (m) wyrażone liczbą działek elementarnych d	Błędy graniczne dopuszczalne w działkach elementarnych d	
dla obciążenia osi	dla sumarycznej masy pojazdu		zatwierdzenie typu i legalizacja	użytkowanie
A	0,2; 0,5	$0 \leq m \leq 500$	±0,5	±1,0
B	0,2; 0,5; 1	$500 < m \leq 2\ 000$	±1,0	±2,0
C	0,5; 1; 2	$2\ 000 < m \leq 5\ 000$	±1,5	±3,0
D	1; 2	$0 \leq m \leq 50$	±0,5	±1,0
		$50 < m \leq 200$	±1,0	±2,0
		$200 < m \leq 1\ 000$	±1,5	±3,0

Załącznik nr 4

WARTOŚĆ DZIAŁKI ELEMENTARNEJ WAGI, MINIMALNA I MAKSYMALNA LICZBA DZIAŁEK ELEMENTARNYCH WAGI I MINIMALNA WARTOŚĆ OBCIĄŻENIA MINIMALNEGO W ZALEŻNOŚCI OD KLASY DOKŁADNOŚCI

Klasa dokładności		d (kg)	Minimalna liczba działek elementarnych	Maksymalna liczba działek elementarnych	Minimalna wartość obciążenia minimalnego
dla obciążenia osi	dla sumarycznej masy pojazdu				
A	0,2; 0,5	≤ 5	500	5 000	50
B	0,2; 0,5; 1	≤ 10			
C	0,5; 1; 2	≤ 20			
D	1; 2	≤ 50	50	1 000	10